

# VU Research Portal

## Invloed van angst en structureringstendentie op het leren springen m.b.v. de minitrampoline I: theoretische achtergrond

Bakker, F.C.

### ***published in***

Lichamelijke Opvoeding  
1982

### ***document version***

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

Bakker, F. C. (1982). Invloed van angst en structureringstendentie op het leren springen m.b.v. de minitrampoline I: theoretische achtergrond. *Lichamelijke Opvoeding*, 70, 580-584.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

## Positieve bewegings- instelling

Hoe kan je, als lera(r)es), het bewegen van leerlingen beïnvloeden? Hoe zorg je, dat hun instelling ten opzichte van het zich bewegen zo positief mogelijk wordt? Het zijn vragen die de kern van ons dagelijks handelen raken. Vanwege dit belang is regelmatige aandacht hiervoor in ons blad zonder meer noodzakelijk. Ervaring en onderzoek leveren ons steeds meer kennis over het „leren bewegen“. Een poging tot inventarisatie en ordening daarvan zou verhelderend kunnen werken. Wanneer daarbij bovendien wordt geprobeerd tot handelingsaanbevelingen voor de leerkracht te komen, is een belangrijk doel van deze serie artikelen bereikt.

„Leren bewegen“ kan op verschillende manieren benaderd worden. In de eerste serie artikelen wordt het leerpsychologische gezichtspunt benadrukt:

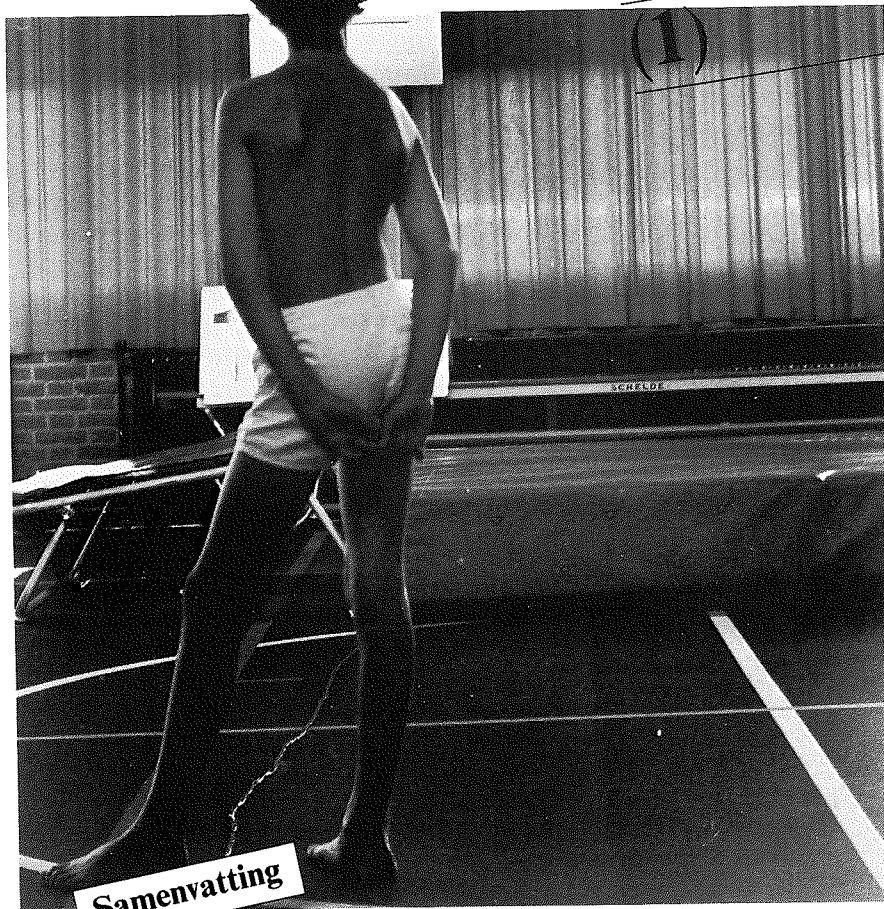
- Frank Bakker over zijn onderzoek naar de betekenis van angst bij het leren mini-trampoline springen;
- Henk Pijning schrijft over handelingspsychologische uitgangspunten;
- Jan Beenen en Edwin Timmers doen verslag van een discussie tussen beide leerpsychologen en
- Herman Huizer geeft in een boekbespreking zijn visie op het onderzoek van Frank Bakker (in „De L.O.“ no. 16, waarin tevens deel II van Bakker zal worden gepubliceerd).

De redactie.

Het leren van bewegingspatronen hangt o.a. samen met hoe de leerling de beweging apprecieert (als moeilijk, gevaarlijk, spannend, leuk, etc.)



## Leren springen met behulp van de mini- trampoline



### Samenvatting

In een tweetal artikelen wordt de invloed van angst en structureringstendentie op het leren mini-trampoline springen besproken. E.e.a. is gebaseerd op een onderzoek naar persoonlijkheid en motorisch leren bij kinderen, waarvan in mijn proefschrift uitgebreid verslag wordt gedaan (Bakker, 1981).

In dit eerste artikel komt de theoretische achtergrond van het onderzoek aan de orde. Ingegaan wordt op de invloed van de persoonlijkheid op het verloop van het motorisch leerproces, op de rol van bewegingsvoorstellingen bij het motorisch leren, en op de begrippen persoonlijkheidstrek, angst en structureringstendentie. In een tweede artikel zullen de opzet van het onderzoek en de resultaten ervan worden besproken.

*Invloed van angst en  
structureringstendentie op  
het leren springen m.b.v.  
de mini-trampoline \**

## Theoretische achtergrond

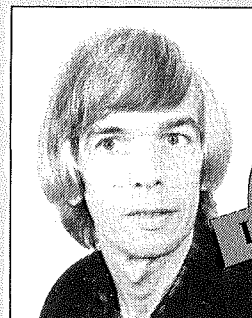
### Inleiding

In recente theorievorming over motorisch gedrag en motorisch leren bestaat de tendens het leren van nieuwe bewegingspatronen te plaatsen binnen de context van de kennis en ervaring waarover iemand reeds beschikt. We vinden dit o.a. terug in de nadruk die (opnieuw, vergelijk bijvoorbeeld Buytendijk, 1966) op intentionaliteit bij het leren van bewegingen wordt gelegd. Men spreekt over 'plans for action' (Newell, 1978) over bewegingen als handelingen (Thomas e.a., 1977) of over meaningful motor learning (Jordan, 1977), daarbij doelend op het feit dat nieuwe motorische vaardigheden ondergebracht worden in een bestaand kader, op een manier die betekenis heeft voor de lerende persoon.

Van belang bij deze opvatting is dat het leren van bewegingspatronen niet los gezien kan worden van bijvoorbeeld de waarde die een beweging voor iemand heeft, hoe hij een beweging en de omgeving waarin deze voltrokken wordt apprecieert (bijvoorbeeld als gemakkelijk of moeilijk), of bewegingen spanning bij hem oproepen e.d. Behalve motorische en cognitieve variabelen spelen emotionele en motivationele variabelen derhalve evenzeer een rol bij de wijze waarop het leerproces zal verlopen. Dit laatste niet alleen in de zin dat met meer of minder inzet wordt geoefend - dat spreekt vanzelf - maar ook dat een leerproces,

afhankelijk van motivationele eigenschappen of de emotionele gesteldheid van de persoon, anders verloopt of kan verlopen. Een leerling die bij het salto springen m.b.v. de mini-trampoline één keer op de rand van de mini-trampoline landt, zal zich waarschijnlijk voornemen bij volgende sprongen in ieder geval vrij ver op de mat terecht te komen. Het aspect „niet opnieuw de rand raken” domineert zijn voorgenomen actie of zijn handelingsplan. Hetzelfde kan gezegd worden van iemand die overdreven gevoelig is voor het risico bij sommige bewegingen (bijvoorbeeld het raken van de duikplank; zie Thomas e.a., 1977), zonder dat er ooit daadwerkelijk iets mis ging.

Wanneer gezegd wordt dat het totaal aan ervaringen en eigenschappen van belang is voor het verloop van het leerproces, betekent dit dat de persoonlijkheid van de leerling van invloed is op de manier waarop hij een bewegingspatroon leert. Persoonlijkheid heeft hierin de betekenis van „iemand's unieke patroon van persoonlijkheids-eigenschappen” (Guilford, 1959). Bovenstaande summier geschetste opvatting vormde het uitgangspunt voor het onderzoek waarin twee persoonlijkheidseigenschappen centraal stonden, namelijk angst en structureringstendentie. Structureringstendentie heeft te maken met de wijze waarop informatie verwerkt wordt. Angst heeft betrekking op de eigenschap om angstig op (bepaalde) situaties te reageren. Alvorens op deze eigenschappen nader in te gaan, volgt eerst een nadere toelichting op de theorievorming omtrent het leren van bewegingspatronen, waarbij speciaal de aandacht gericht wordt op de rol van bewegingsvoorstellingen.



Levensbeschrijving

**Frank Bakker, geboren in 1948, behaalde in 1969 de akte MO-P aan de Haagse Academie voor Lichamelijke Opvoeding, en studeerde daarna pedagogiek aan de Nutsacademie in Rotterdam (MO-B in 1974) en Lichamelijke Opvoeding aan de Vrije Universiteit (doctoraal, cum laude, in 1976). In oktober 1981 promoveerde hij aan de Vrije Universiteit op het proefschrift „Persoonlijkheid en motorisch leren bij kinderen”. Promotor was professor Whiting.**

**Van 1971 tot 1976 werkte hij halftijds als leraar lichamelijke opvoeding en leraar maatschappijleer aan een MTS. Van 1976 tot 1981 was hij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep Psychologie van de Interfaculteit Lichamelijke Opvoeding. Sinds 1981 is hij verantwoordelijk voor de docentenopleiding van de Interfaculteit (een opleiding tot docent in theoretische vakken op het gebied van de lichamelijke opvoeding) en geeft hij aan een MTS wekelijks 4 uur lichamelijke opvoeding.**

\* Met dank aan P.C.W. van Wieringen die behalve aan het tot stand komen van het proefschrift ook aan dit artikel een waardevolle bijdrage leverde.

### Motorisch leren

Binnen de hierboven kort aangegeven visies over het leren en uitvoeren van bewegingspatronen neemt de idee van een handelingsplan of 'action plan' dat het bewegingspatroon initieert en stuurt een centrale plaats in.

Aangenomen wordt dat een dergelijk handelingsplan hiërarchisch gestructureerd is. Het ontvouwt zich via verschillende 'subplans' en uiteindelijk via 'subroutines' en 'habits' tot de uitvoering van het bewegingspatroon (vgl. Miller e.a., 1960).

Bij het realiseren van een handelingsplan wordt gebruik gemaakt van „kennis” op verschillend niveau. Op het hoogste niveau gaat het om symbolische of verbale kennis, zoals ook verbale informatie (instructie, uitleg) op dit niveau wordt verwerkt. Op lager niveau is kennis van het bewegingspatroon vastgelegd als een visueel ruimtelijke voorstelling (visuele bewegingsvoorstelling), terwijl nog weer lager sprake is van representatie van specifieke motorische handelingen.

Iemands kennis en ervaring bepaalt de manier waarop een handelingsplan wordt gevormd én de wijze waarop dit zich via subplans, subroutines en habits ontvouwt tot motorische actie. Tevens zijn habits en subroutines op hun beurt mede van invloed op de totstandkoming van het handelingsplan, zodat bewegingspatronen niet volledig of uitsluitend vanuit het hoogste (cognitief-bewuste) niveau gestuurd worden (vgl. Konorski, 1967; Newell, 1978; Turvey, 1977).

### Bewegingsvoorstellingen

Zoals gezegd vormt één van de niveaus waarin informatie over een bewegingspatroon wordt verwerkt dat van de visueel-ruimtelijke voorstelling van de beweging. In het onderzoek nemen dergelijke bewegingsvoorstellingen een belangrijke plaats in; enige toelichting op dit begrip is dan ook op zijn plaats. In de eerste plaats wil ik erop wijzen dat er geen aanleiding is de bedoelde voorstellingen als statische

(fotografische) beelden van een bewegingspatroon te beschouwen. Een analogie met een film ligt meer voor de hand, hetgeen inhoudt dat in de voorstelling van het bewegingspatroon ook aspecten van het bewegingsverloop in de tijd zijn ondergebracht.

Ook mag de nadruk die op de visueel-ruimtelijke voorstelling bij het leren van een motorische vaardigheid wordt gelegd geen misverstand wekken; relativisering op enkele punten is noodzakelijk.

(1) Het is mogelijk dat bewegingen aangeleerd worden zonder dat er sprake is van een expliciete ruimtelijke voorstelling. Bij het leren door zeer jonge kinderen is dit waarschijnlijk zeer vaak het geval.

(2) De visueel-ruimtelijke voorstelling van een beweging zal niet altijd even gedetailleerd zijn.

(3) Een goede visueel-ruimtelijke voorstelling is geen voldoende voorwaarde voor een geslaagde uitvoering van de beweging.

(4) Bij het leren van een bewegingspatroon wordt niet alleen een visueel-ruimtelijke voorstelling van de beweging ontwikkeld. Kenmerkend voor het leren van een motorische vaardigheid is onder meer dat kinesthetische kennis van de beweging ontstaat („hoe voelt de beweging aan”). Het verschil tussen deze kinesthetische voorstelling en de visueel-ruimtelijke voorstelling kan als volgt worden aangegeven: de laatste heeft vooral betrekking op „wat” moet worden gedaan, de eerste op het „hoe” van de bewegingsuitvoering. Ondanks bovenstaande kanttekeningen ligt het echter voor de hand dat zeker tijdens het begin van het leerproces de visuele bewegingsvoorstelling een belangrijke rol speelt.

#### „Wat moet je doen”

#### en „wat heb je gedaan”

De noodzaak over een beeld of een voorstelling van een nieuw te leren bewegingspatroon te beschikken wordt in de praktijk van lichamelijke opvoeding en sport als vanzelfsprekend aanvaard. Het lijkt ook haast triviaal: je moet wel weten wat je gaat doen voordat je iets kunt uitvoeren. Even aannemelijk is het dat

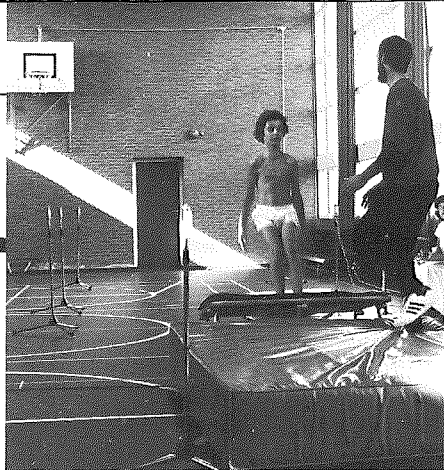
over de beweging die je hebt uitgevoerd op de één of andere manier een voorstelling bestaat.

In de praktijk wordt met tal van aanwijzingen over een bewegingsuitvoering impliciet uitgegaan van de aanwezigheid van beide voorstellingen („wat moet je doen” en „wat heb je gedaan”). Iedere keer wanneer een leerkracht opmerkingen maakt over een beweging, refereert hij zowel aan een voorstelling van de beweging „zoals hij eigenlijk zou moeten” als aan een voorstelling bij de leerling van het door hem of haar uitgevoerde bewegingspatroon. Aanwijzingen als „je moet wat verder weg van de minitramp vandaan afzetten”, „loop eens wat harder aan” of „probeer je benen meer te strekken” illustreren dit. Om dergelijke aanwijzingen te kunnen verwerken moet je immers weten hoe ver je van de mini-tramp vandaan afzette, hoe hard je aanliep of hoe gebogen je benen waren. Bovendien wordt verondersteld dat de aanwijzingen „doorwerken” in je volgende sprong, hetgeen impliceert dat je een voorstelling hebt over wat je gaat doen of zou moeten doen.

De twee visuele bewegingsvoorstellingen – „wat moet je doen” en „wat heb je gedaan” zullen hieronder aangeduid worden met resp. normbeeld („Sollwert”) en voorstelling over de eigen beweging („Istwert”). Terzijde wil ik erop wijzen dat het „normbeeld” een belangrijke invloed uitoefent op de „voorstelling over de eigen beweging”. Het normbeeld wekt verwachtingen over hetgeen zal worden waargenomen, het roept een zeker vooroordeel op en alleen relatief grote afwijkingen van de feitelijk uitgevoerde beweging t.o.v. het normbeeld worden geregistreerd. De verrassing die dikwijls optreedt wanneer een leerling zijn eigen bewegingsuitvoering – bijvoorbeeld op video – ziet, kan hieruit verklaard worden.

Leerlingen hebben veelal het idee de beweging veel meer in overeenstemming met „zoals het eigenlijk zou moeten” te hebben uitgevoerd dan objectief het geval is.





Het onderzoek vond plaats in een gewone gymnastiekzaal

## Bewegingsvoorstellingen en leerresultaat, vraagstelling en verwachtingen

Een deel van het onderzoek heeft betrekking op de samenhang tussen bewegingsvoorstelling (normbeeld én voorstelling over de eigen bewegingen) en het door de leerlingen behaalde leerresultaat. Verwacht wordt dat leerlingen die betere prestaties leveren over een beter normbeeld en een betere voorstelling over de eigen sprong zullen beschikken.

## Persoonlijkheidstrekken

Een persoonlijkheidstrek is een betrekkelijk stabiele dispositie tot bepaalde gedragspatronen, dat wil zeggen een neiging om zich op een bepaalde manier te gedragen. Disposities tot lui, vriendelijk, agressief, angstig, extravert gedrag zijn slechts enkele voorbeelden uit het brede scala aan persoonlijkheidstrekken waarvan zowel binnen de psychologie als binnen het dagelijks leven sprake is. Kinderen (en volwassenen) verschillen op de genoemde gedragsaspecten en op grond van dergelijke verschillen wordt hen een dispositie tot die gedragingen toegeschreven. Het begrip persoonlijkheid heeft dan betrekking op het unieke patroon van iemands persoonlijkheidstrekken (of persoonlijkheidseigenschappen). In het onderzoek ging het om de invloed van twee persoonlijkheidstrekken, namelijk structurerings-tendencie en angst, op het leren van de streksprong van de mini-trampoline. In het voorgaande heb ik aangegeven dat het aannemelijk is dat persoonlijkheidstrekken van invloed zijn op de manier waarop het leerproces verloopt. Daarbij moet wel de volgende kanttekening worden gemaakt. Het begrip persoonlijkheidstrek heeft de laatste 10 à 15 jaar nogal ter discussie gestaan. De belangrijkste

kritiek is dat de stabiliteit in het gedrag van mensen over het algemeen zo gering is dat (1) het nauwelijks zin heeft over persoonlijkheidstrekken te spreken en (2) het in ieder geval niet mogelijk is op basis van persoonlijkheidstrekken tot accurate voorspellingen te komen. Door o.a. Epstein (1979) en Feij (1979) wordt deze kritiek goeddeels weerlegd en het voert te ver om in het kader van dit artikel op de discussie dieper in te gaan. Een positief gevolg van de kritiek is wel dat situaties een grotere aandacht in het persoonlijkheidsonderzoek hebben gekregen. Aangezien disposities altijd in bepaalde situaties, c.q. onder bepaalde omstandigheden in het gedrag tot uiting komen, is het noodzakelijk de rol van situaties te betrekken bij voorspellingen over het gedrag op basis van persoonlijkheidstrekken. Om één voorbeeld te noemen: iemand die sterk geneigd is angstig gedrag te vertonen, is niet altijd bang, bijvoorbeeld niet in een situatie die hem zeer vertrouwd is.

## Angst: persoonlijkheidstrek en emotionele reactie

Angst vormt één van de eigenschappen waarvan het aannemelijk is dat zij van invloed is op het leren van motorische vaardigheden. Nu is het gebruikelijk m.b.t. angst een onderscheid te maken tussen angst als emotionele toestand („angstemotie”) en angst als relatief stabiele gedragsdispositie („angst als persoonlijkheidstrek”) (Spielberger, 1972).

## Angstemotie

Angst is een emotionele reactie op een situatie die als bedreigend wordt ervaren of op de anticipatie van een dergelijke situatie. Met deze omschrijving zijn de twee hoofdkenmerken van angst gegeven: angst is een emotie en er is sprake van een zekere bedreiging voor het individu, actueel of geanticipeerd. Angst manifesteert zich in gevoelens van

gespannenheid of bezorgdheid, in fysiologische veranderingen, samenhangend met toegenomen activiteit van het autonome zenuwstelsel (toename van hart- en ademfrequentie, bloeddrukstijging, veranderingen in de huidgeleiding), in toegenomen spierspanning en in veranderingen in informatiekeuze en -verwerking e.d. (Lang, 1966; Lazarus, 1966). Daarbij moet aangetekend worden, dat deze voor angst kenmerkende verschijnselen niet altijd gelijktijdig optreden en dat er evenmin sprake van hoeft te zijn dat veranderingen in deze kenmerken allemaal even sterk zijn.

## De persoonlijkheidstrek angst

Angst als persoonlijkheidstrek heeft betrekking op de geneigdheid van een persoon situaties als bedreigend te interpreteren en daar met angstreacties op te reageren. De angstdispositie is nauw verbonden aan aandachtsprocessen en aan de manier waarop informatie gewoonlijk wordt geïnterpreteerd.

Iemand met een sterke angstdispositie kenmerkt zich door vaker angstig en/of angstiger te reageren dan iemand met een geringe angstdispositie. De oorzaak hiervan is een grotere gevoeligheid voor bedreigende aspecten in situaties: het zijn juist die aspecten die zijn aandacht hebben. Uiteraard betekent het bovenstaande dat de kans op het manifest worden van de angstdispositie in „objectief” bedreigende situaties groter is dan in niet-bedreigende situaties. Nu blijkt bovendien dat er onderscheid gemaakt kan worden tussen gevoeligheid voor ego-bedreigende en fysiek bedreigende situaties (Endler e.a., 1976). Bij ego-bedreigende situaties gaat het om het zich bekeken of beoordeeld weten (ook wel sociaal-evaluatieve situaties genoemd), zoals deze zich bijvoorbeeld voordoen wanneer een leerling voor de klas een beurt krijgt, wat voor moet doen als anderen staan te kijken (slagbal, softbal), e.d. Fysiek bedreigende situaties spreken voor zichzelf (springen van de duikplank, salto's springen m.b.v. de mini-trampoline etc.). In het onderzoek werd getracht zowel een ego-bedreigende als een fysiek bedreigende situatie te simuleren.

## Angst en motorisch leren:

### vraagstelling en verwachtingen

De vraag waarop het onderzoek een antwoord zou moeten geven, was die naar de invloed van angst (in de zin van zowel emotionele reactie als persoonlijkheidstrek) op het leren van de streksprong m.b.v. de minitrampoline. Deze werd geleerd in óf een „neutrale”, óf een ego-bedreigende óf een fysiek bedreigende situatie. De vraagstelling had niet alleen betrekking op het motorisch leerresultaat, maar betrof ook de invloed van angst op de bewegingsvoorstelling (normbeeld en voorstelling over de eigen sprong) van de leerlingen.

Resultaten van tot nu toe uitgevoerd onderzoek naar de samenhang tussen angst en motorische prestaties zijn tegenstrijdig. Zowel negatieve als positieve (cor)relaties tussen angst en motorische prestatie worden gerapporteerd, zij het dat deze laatste bevinding slechts incidenteel voorkomt. Verder blijkt in een aantal studies in het geheel geen verschil in motorische prestatie tussen angstige en niet-angstige personen te kunnen worden aangetoond.

Op grond van de kenmerken van de angstemotie wordt verwacht, dat leerlingen met een sterke angstemotie tot slechtere leerresultaten zullen komen dan leerlingen met een geringe angstemotie. Dezelfde verwachting geldt t.a.v. angst als persoonlijkheidstrek, met dien verstande dat de relatie in ieder geval aantoonbaar is in bedreigende situaties.

Gezien de samenhang van angst met processen van informatiekeuze en met aandachtsprocessen wordt verwacht dat de bewegingsvoorstellingen van angstige leerlingen zullen verschillen van die van niet-angstige. Ook nu geldt dat deze relatie m.b.t. angst als persoonlijkheidstrek in ieder geval in de bedreigende situaties is aan te tonen.

## Structurerings-tendentie

Structurerings-tendentie is één van de aspecten van iemands cognitieve stijl. Het ontstaan van het begrip cognitieve stijl en het onderzoek naar cognitieve stijlen kan voor een belangrijk deel worden teruggevoerd op onderzoek van

Witkin, daterend uit 1942, naar individuele verschillen in oriëntatie in de ruimte. De persoonlijkheidsdimensie die bij Witkins onderzoek naar voren kwam, werd in eerste instantie benoemd als veldafhankelijkheid versus veldonafhankelijkheid. Later spreekt Witkin over 'analytical versus global field approach' en nog later over psychologische differentiatie (Witkin e.a., 1977). Veldafhankelijke personen worden in hun waarneming sterk door het omgevende veld beïnvloed, ze nemen meer globaal dan analytisch waar, i.t.t. veldonafhankelijke personen. Deze cognitieve-stijldimensie zou zich ook manifesteren bij het oplossen van problemen, in het denken, in sociaal gedrag en in interesses van personen.

Nu is er een groot aantal cognitieve stijltests in gebruik, die onderling slechts matig correleren (Arbuthnot, 1972) en het is vermoedelijk dan ook beter om, zoals Span voorstelt, over cognitieve stijlaspecten te spreken. Veld(on)afhankelijkheid is één zo'n aspect naast o.a. structurerings-tendentie. Structurerings-tendentie heeft betrekking op de mate waarin iemand in een stimulus geheel gemakkelijk en snel structuur aan kan brengen. Dit cognitieve stijlaspect wordt gemeten m.b.v. de Embedded Figures Test (EFT) en t.a.v. structurerings-tendentie maakt Span onderscheid in een drietal categorieën:

1. personen die in geringe mate structurerend waarnemen;
  2. personen die in het complexe geheel actief structuur aanbrengen;
  3. personen die eveneens actief structureren maar dat als het ware in één oogopslag doen (Span, 1973).
- Witkin e.a. (1954; 1977) veronderstellen tussen EFT en het vermogen objecten in de ruimte waar te nemen (ook het eigen lichaam) een duidelijke relatie. In het licht hiervan leek onderzoek naar de samenhang tussen structurerings-tendentie en bewegingsvoorstelling uitermate relevant.

## Structurerings-tendentie en

### motorisch leren - verwachtingen

Ten aanzien van de relatie tussen

structurerings-tendentie en motorisch leren wordt verwacht dat leerlingen met een sterke structurerings-tendentie op grond van een meer adequate waarnemingsstrategie, dan wel een beter vermogen tot het waarnemen van een complex stimulus geheel, een normbeeld zullen verwerven dat vollediger en gedetailleerder is dan dat van leerlingen met een geringe structurerings-tendentie. Dezelfde verwachting geldt de relatie tussen structurerings-tendentie en de voorstelling over de eigen sprong. Over een samenhang tussen structurerings-tendentie en motorische prestatie zijn geen hypothesen geformuleerd.

## Referenties

- Arbuthnot, J. Cautionary note on measurement of field independence. *Perceptual and Motor Skills*, 1972, 35, 479-488.
- Bakker, F. C. Persoonlijkheid en motorisch leren bij kinderen. Onderzoek naar de relatie van angst en structurerings-tendentie met het leren minitrampoline springen. *Academisch Proefschrift*, V.U., Amsterdam, 1981.
- Buytendijk, F. J. J. *Algemene theorie der menselijke houding en beweging*. Utrecht: Het Spectrum, 1966.
- Endler, N. S., e.a. The multidimensionality of state and trait anxiety. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1976, 17, 81-96.
- Epstein, S. The stability of behavior: I. On predicting most of the people much of the time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 1097-1126.
- Fey, J. A. *Temperament*. Onderzoek naar de betekenis van extraversie, emotionaliteit, impulsiviteit en spanningsbehoefte. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1979.
- Gullford, J. P. *Personality*. New York: McGraw Hill, 1959.
- Jordan, F. R. *Meaningful motor learning and cognitive structure: the experimental facilitation of imitation learning of a complex motor task*. Unpublished M.Ed. Thesis, University of Sydney, 1977.
- Konorski, J. *Integrative activity of the brain*. Chicago: University of Chicago Press, 1967.
- Lang, P. J. *The psychophysiology of anxiety*. Lezing gehouden op studiedagen biofeedback van het N.I.P., Amersfoort, 1976.
- Lazarus, R. S. *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw Hill, 1966.
- Miller, G. A., e.a. *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- Newell, K. M. Some issues on action plans. In G. E. Stelmach (Ed.), *Information processing in motor control and learning*. London: Academic Press, 1978.
- Span, P. De structurerings-tendentie als cognitieve-stijlaspect. *Academisch Proefschrift*, R.U. Utrecht, 1973.
- Spielberger, C. D. Anxiety as an emotional state. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: current trends in theory and research* (Vol. 1). London: Academic Press, 1972.
- Thomas, A., e.a. *Handlungspsychologische Analyse sportlicher Übungsprozesse*. Schorndorf: Karl Hofmann, 1977.
- Turvey, M. T. Preliminaries to a theory of action with reference to vision. In R. Shawen J. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting and knowing: toward an ecological psychology*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1977.
- Witkin, H. A., e.a. *Personality through perception*. Westport: Greenwood Press, 1975. (Oorspronkelijke publicatie Harper, 1954).
- Witkin, H. A., e.a. Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 1977, 47, 1-45.